Nro. 36. **Rok ósmy.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 8. WRZEŚNIA 1845 ROKU.

Posypywanie oborniku siarczanem wapna (gipsem) jestli pożyteczne?

Rolnictwo jest niewyczerpaną nauką! Nie masz ani jednéj w niém czynności, którąby za skończoną uważać można; lecz to tylko tam, gdzie trudniejsze jest ludzi wyżywienie, gdzie gospodarowanie ze zwyczaju systematycznéj nauce teoretycznéj i praktycznéj miejsca ustąpić musiało, cenić umieją chléb, na który tylko mozolną pracą i przemyśliwaniem zarobić można. Nabycie nawozu i ulepszenie jego użyźniających własności jest najważniejszém dla rolnika zadaniem; nic więc dziwnego, jeżeli tyle o niém jest mowy. Niemców szczególnie rzecz ta zajmuje, i tak czytamy w gazecie wiejskiéj lipskiéj następujące pytania, przez pana Drubig'a praktycznym gospodarzom do rozwiązania podane:

1) Czy można spodziewać się dobrego skutku po oborniku, który warstwami siarczanu wapna będzie posypany?

2) Jestli to prawda, co niektórzy gospodarze utrzymują, że obornik siarczanem wapna posypywany trzy razy więcéj użyźnia rolę, niżeli zwyczajny?

3) Czy na ten cel używać siarczanu wapna palonego lub surowego mielonego?

4) Ile potrzeba siarczanu wapna, aby 15 cetnarów oborniku poprawić?

5) Czyli łożone koszta na kupno siarczanu wapna wynadgrodzą się obfitym zbiorem, choćby takowy z dalszych stron sprowadzić wypadało?

6) Czy się siarczan wapna daje długo przechowywać, i czy go potrzeba chronić od przystępu powietrza?

Na te zapytania odpowiedział pan Loebe, znany niemiecki agronom:

Posypywanie oborniku warstwami siarczanu wapna jest bezprzecznie bardzo skuteczne; osobliwie gdzie są przeszkody do rychłego wywiezienia obornika na pole: albowiem siarczan wapna wiąże przez fermentacyję ulotniające się wyziewy, które roślinom służą za pokarm. Ujęty przez siarczan wapna, choć dłużéj na gnojowisku obornik poleży, na mocy nie straci.

Na 15 cetnarów oborniku wypada dać ⅓ cetnara mielonego siarczanu wapna surowego, jeżeli jest drogi; jeżeli zaś tanio go nabyć można, wtedy lepiéj będzie jeszcze więcéj dać: bo on ani roli, ani ziemiopłodom nie zaszkodzi.

Siarczan wapna wypada chować w suchem miejscu; nie potrzebuje on być szczelnie nakryty. Że nawóz siarczanem wapna posypany, silniéj działa na rolę, niżeli zwyczajny, nie ma żadnéj wątpliwości. Z prób porobionych w tym względzie, łatwo możnaby wykazać, o ile silniéj działa na roślinność. Dójdą tego zapewne Niemcy; czy zaś który z naszych ziemian zechce się zająć tém tak ważnem dochodzeniem i wzmiankę uczyni w naszém pismie, dopiero czas okaże?

O chowie szlachetnych ras zwierząt gospodarskich.

K. J. TUROWSKI napisał.

Zagraniczni gospodarze szczególniéj w Anglii i Szkocyi w chowie bydła prawie cudownych rzeczy dokazali, bo ktoby temu chciał dać wiarę, że u nich

cielce ważą tyle, co u nas woły? a przecie to jest najrzetelniejszą prawdą. Czego inni dokazali i my możem dokazać, byleby chęć była: bo zawsze to jest prawdą, co nasz Bogusławski napisał:

Na górze mieszka sława i t. d.

Pod pewną rasą zwierząt rozumiemy cechy, piętna ogólne, rozpostarte na mniejszéj lub większéj liczbie tychże w pewnym kraju, okolicy a nawet jednem tylko gospodarstwie, gdy te cechy i piętna tak są ustalone, że byleby tej pewnej liczby zwierząt z innemi tegoż rodzaju nie mieszano, przechodzą statecznie z pokolenia w pokolenie. Ras wszystkich rodzajów zwierząt jest nie mało, a mimo tego jest jeszcze niezliczone mnóstwo zwierząt do żadnéj rasy nie należących, t.j. bez ustalonych cech i piętn, z pomiędzy których jedne t. j. umiejętnie chowane dążą do ustalenia się w pewnych rasach, a inne chowane ślepo, nieumiejętnie, sprzecznie z zasadami przyrody, dążą do zupełnego znikczemnienia.

Gospodarz ma trzy rodzaje zwierząt, które stara się przed innemi uszlachetniać, a temi są: konie, bydło rogate i owce. Tylko rasowe zwierzęta można uszlachetniać, albo same przez się, albo łącząc je ze zwierzętami tegoż rodzaju innéj rasy, dopóty pokąd się dwie różne rasy w jedną rasę nie zleją.

O jednym i drugim sposobie po gospodarsku pomówimy. W każdym kraju obok nierasowego bydła jest rasowe, t. j. obok niemającego cech ustalonych, bydło z cechami ustalonemi. Przyjść do rasowego swojskiego bydła łatwiéj i taniéj, aniżeli do zagranicznego; a hodowanie jego łatwiejsze, bo ono przywykło do klimatycznych stosunków. Jest zaś przesądem, że rasowość sama przez się zawiera w sobie doskonałości ze względu na gospodarską pożyteczność, a jeszcze większym, że wszystko zagraniczne bydło jest rasowém. Bydło najczystszéj krwi może być nędznem i nieużytecznem, skoro je gospodarz zaniedba, przeciwnie metysy czyli mieszańce będą ładne i pożyteczne u dbałego gospodarza. Ale to nie jest przesądem, że rasowe bydło łatwiéj przywieść przy téj saméj dbałości do pożyteczności aniżeli nierasowe. Do tego, gdy który gospodarz w pewnym celu chowa bydło n. p. na opas i trzyma się zasad rozumnych, to utworzy rasę bydła opasowego; rasowość będzie zatém wynikłością starania gospodarskiego. Umieli zagraniczni stosownie do swoich potrzeb i okoliczności utworzyć pewne bardzo pożyteczne dla siebie rasy, i my to potrafimy, bylebyśmy usiłowali. Każdą rasę można uszlachetnić, każdą można znikczemnić, a potém trzeba wielkiego usiłowania, aby ją znowu naprawić, chociaż ją wtedy tylko naprawić jeszcze można, gdy nie przestała zupełnie być rasą: bo gdzieby się to zdarzyło, lepsza i krótsza rada sprowadzić cudzą rasę, i tę chować jak jest, albo, jeżeli potrzeba, uszlachetniać. Z rasowego, najmniéj pozornego bydła można się dochować najlepszego, ale z mieszańców, chociażby po najszlachetniejszych rasowych rodzicach, niczego na przyszłość spodziéwać się nie można, tylko — straty — bo pokolenie po pokoleniu będzie nikczemniejsze.

Prostszą jest rzeczą uszlachetniać pewną rasę samą w sobie, bo tutaj potrzeba tylko do rozpłodu wybierać najzdrowsze, najpiękniejsze, najsilniejsze zwierzęta i chronić, aby się nie łączyły z nienależącémi do téj rasy, a pokolenie od pokolenia coraz będzie doskonalsze, byleby obejście się z każdém bydlęciem było ludzkie i gospodarskie, byleby bydło miało wygodę, dostatek, byleby mu na warunkach do zdrowia i siły potrzebnych nie zbywało. Trudniéj jest uszlachetnić zwierzę mieszaniem rasy z rasą: bo tutaj więcéj przezorności, cierpliwości i czasu potrzeba. Zasadą zaś jest, żeby samiec nigdy nie był mieszańcem, aby zawsze był z jednéj rasy i aby go łączono z samicami mieszankami po ojcu téj saméj rasy, któréj on jest, a matce albo rasowéj, albo mieszance po rasowéj matce i ojcu téj saméj rasy, któréj jest samiec do łączenia przeznaczony.

Tłumaczmy się jaśniéj: kto chce łącząc dwie rasy utworzyć trzecią, dwóch tylko ras użyć powinien. Wiadomo, że jeden samiec wystarcza dla kilkunastu i kilkudziesięciu samic. Najprędzéj przyjdzie się zatém do pewnéj zamierzonéj rasy, gdy się wybierze stadnika jednego z pewnéj rasy i stadnic ilu on podoła z drugiéj rasy. Ten jeden stadnik stanowi stadnice i potomstwo ich pokąd może, potém zastępuje miejsce jego inny, albo pomaga mu inny z téjże rasy co i on; samce zaś z przypłodku dochowane, od rozpłodu dopóty się wyłączają, dopokąd nowa rasa zupełnie się nie ustaliła, poczém i ich używa się do rozpłodku, a wtedy rasa już sama w sobie się uszlachetnia; co dowodzi, że krzyżowanie było tylko chwilowem zboczeniem od zasad niewzruszonych przyrody. Ci co mieszańce samce i samice z braku sprzedają drogo: oczywiście dobrze robią, ale ci co je kupują na rozpłodek, robią najgorzéj: bo się niczego nie dochowają. Ktoby zaś miał ogiera arabskiego rasowego i 4 klaczy rasowych polskich, 4 rasowych angielskich a 4 rasowych holsztyńskich, ten doczekałby się trzech od-

dzielnych ras prowadząc rzecz rozumnie, albo żadnéj, gdyby potomstwo samcze nawet w przyzwoitym czasie niestosownie połączył z potomstwem samiczem. A co dopiéro wtedy za zamieszanie, gdy kto wybierze 20 stadnic, a każdą z innéj rasy, albo same nierasowe? Ale utworzenie nowéj rasy nie jest jeszcze uszlachetnieniem bydląt; utworzenie nowego kwiatu może być celem ogrodnika; celem gospodarza jest pożytek nie zabawka. Jednakowoż gdy pożytek pojedyńczego gospodarza nie zawsze równoległym jest pożytkowi gospodarstwa krajowego, może gospodarz pewien inwencyjami zabawnemi zapewniać sobie korzyści, ale gospodarz patryjota będzie szukał korzyści w rzeczach dla gospodarstwa krajowego zbawiennych. Tak sławna rasa wyścigowych angielskich koni jest rzeczą zabawki i niczem więcéj; ale wracam do przedsięwzięcia.

Aby rasę jaką, łącząc ją z inną, uszlachetnić, czyli, aby inną pośrednią szlachetniejszą utworzyć, trzeba postępować podług zasad. Niektóre umieszczam: trzeba stadnika i stadnice dobierać bez błędu, gdy jeden stadnik z pola zejdzie, drugi nie powinien być od niego przynajmniéj gorszym. Należy wiedzieć o celu w jakim się ma pewną rasę z inną łączyć, i tego celu nigdy z oka nie spuszczać. Stosować się ze wszystkiem do wytkniętego celu. Wszystkie samice z przychowku, które mają przywary i błędy od rozpłodu wyłączyć. Dla celów ubocznych nie zbaczać od głównego. Nie myślić o tém, że wszystkie doskonałości można w bydlęciu w równym stopniu połączyć, owszem mniéj korzystne zawczasu korzystniejszym poświęcić. Nakoniec w miarę coraz bardziéj mnożącego się stada, samice coraz skrupulatniéj brakować i o coraz lepsze stadniki starać się; a gdy się już rasa ustali, niemniéj troskliwie błędne samce i samice brakować. Mówiłem już przedtém, że z bydlętami należy postępować po ludzku i po gospodarsku; to ma obszerne znaczenie. U nas idzie najczęściéj o to, aby mieć wiele; dla tego postami i niewygodą, a nawet ciężką pracą o głodzie trzymają nasze bydlęta; wprawdzie, kto chów bydła poprawia, albo komu się zdaje, że poprawia, chce mieć dobre bydło, ale idąc za wrodzoną, że ją tak nazwę, naszą skłonnością, chce mieć dużo dobrego i ma, niechcąc tego a często niewiedząc o tém, zamiast dużo dobrego, dużo złego.

Te ogólne moje uwagi nie są dostateczne, aby kogo poprowadzić jak ma uszlachetniać konie, bydło rogate, owce: ani też nie zmierzają do tego — przeznaczyłem je tylko do zwrócenia uwagi szanownych gospodarzy, że działając na oślep, bez zgłębienia rzeczy, bez dostatecznéj teoryi nie postąpim w tym i żadnym zawodzie. Praktyka jest szkołą najlepszą, ale najdłuższą i często dla pożytku bliźnich nie dla pożytku uczącego się nauczającą; teoryja jest praktyką ogólniejszą, jest wynikłością praktyki; węzłem wielu doświadczeń, doświadczeniem wyrozumowanem, szkołą bardzo pożyteczną i dla chcących z niéj korzystać najmniéj uciążliwą i przykrą.

O przerabianiu wódki na koniak, rum i arak.

Koniak wyrabia się we Francyi z winogron, od których nabiera właściwego smaku i woni. Destylują go także z win, gdy się roić zaczynają; rozwijający się wonczas eter oenantowy nadaje mu własność że do najdelikatniejszych likworów bywa użyty. W południowéj Francyi wyrabiają go z delikatniejszych win, które dostały obrzask, i ten więcéj jeszcze jest poszukiwany. W Hiszpanii destylują osobliwie w okolicy Malagi koniak z wina tego nazwiska i z Madery i ten stoi najwyżéj w cenie.

Że w Polsce nazw »francuzka wódka i koniak« jako jednoznacznych używamy, dzieje się to bardzo bezokolicznie: bo we Francyi nazywa się wódka, o ile ona w południowych okolicach z wina się robi, podług prowincyi, zkąd wino pochodzi; przeto rozróżniają tam: *Cognac Roussilon*, *Saint-Barsac*, *Sauterne* i t. p. ale równie jak wina w różnych prowincyjach rosnące odszczególniają się wonią i smakiem, tak też różni się i wódka z nich wyrobiona.

Oprócz właściwéj woni i smaku, któremi rozmaite gatunki gorzałki francuzkiéj się odznaczają, można dostrzédz we wszystkich charakterystyczny owocowy zapach eteru octowego; przeto będzie to zawsze głównym warunkiem, aby, gdy z innéj wódki ma być robiony trunek podobny do prawdziwéj wódki francuzkiéj, eter octowy dał się w niéj czuć.

Znachodzenie się eteru octowego w prawdziwéj wódce francuzkiéj łacno można pojąć, zważywszy, że we Francyi, ponajwiększéj części takie wina destylują, które już mają kwaskowatą szczypkość, albo używają na ten cel win mętnych na beczkach osiadających. Oba gatunki zawierają w sobie mniéj więcéj kwasu octowego, który działaniem części spirytusowych wina przechodzi w eter octowy, który teraz łącznie z eterem oenantowym w czasie destylacyi

wina udziela się wódce i nadaje jéj właściwy zapach i smak.

Chcąc więc zrobić z wódki z mączastych substancyj, jako to ze zbożowéj, ziemniaczanéj i t. p. napój podobny do gorzałki francuzkiéj, trzeba mu dodać oba powyższe rodzaje eterów w takim stosunku, w jakim one w prawdziwéj wódce francuzkiéj zwykły się znajdować. Ale to można tylko przez połowę, to jest: z eterem octowym wykonać, gdyż eter oenantowy był dotąd tylko w wyfermentowanym moszczu jagodowym znachodzony, a przeto żadną miarą jako rzeczy przedajnej nabyć go nie można.

Możeby się dało zrobić w krajach winnych, gdzie dużo drożdży winnych (lagru) przerabia się na wódkę, artykuł handlowy z eteru oenantowego: ponieważ ten rodzaj eteru najobficiéj znajduje się w tych drożdżach, i przechodzi pod koniec destylacyi z niedogonem, od którego się późniéj oddziela. Polawszy rozciekiem natronu, uwolni się eter od rozpuszczonéj miedzi oxydowanéj, a po ogrzaniu rozcieku, zbiéra się na powierzchni onego jako płyn, mający prawie odurzający zapach wina: z tego płynu, po zupełnem oddaleniu z niego wody, 1 funt wystarczy, aby 16,000 kwartom wody nadać zapach winny.

Atoli dopóki nie myślą o tém, aby eter oenantowy jako uboczny produkt przy destylacyi lagru czyli drożdży winnych zbiérać, albo go za pomocą kwasu oenantowego, który także znajduje się w olejku fusowym zbożowych zacierów w dość znacznéj ilości, wydobyć, musimy poprzestać na eterze octowym chcąc za pomocą onego ze zwyczajnéj wódki sztuczną francuzką wódkę robić. Można tego dokazać rozmaitemi sposobami, ale potrzeba aby wódka, do tego przeznaczona, zupełnie oczyszczoną była wprzódy od olejku swędowego, mianowicie:

a) użyciem zwyczajnego octu,

b) użyciem octowych soli,

c) użyciem czystego eteru octowego.

A) *Wydobycie francuzkiéj wódki przez ocet.*

100 kwart zupełnie oczyszczonéj zwyczajnéj wódki 20° zmieszać z 20 kwartami dobrego octu zwyczajnego winnego, ten roztwór zaszpuntowawszy dobrze w beczce, zostawić spokojnie przez 4 tygodni, poczém dać na alembik. Destylat co do zapachu i smaku, bardzo się zbliży do gorzałki francuzkiéj.

B) *Wydobycie francuzkiéj wódki przez sól octową.*

Zamiast octu można także użyć tańszych octowych soli, to jest: potażu lub natronu, w których solach kwas octowy dość oswobodzony od wody się znajduje. Obrawszy potaż, bierze się onego na 100 kwart czystéj, od olejku swędowego *(fusel)* oswobodzonéj wódki w alembiku $1\frac{1}{2}$ funta, tudzież 24 łótów kwasu siarczanego, miesza się wszystko razem, i całą mieszaninę w beczce dobrze zaszpuntowanéj zostawia się przez trzy do cztérech dni spokojnie, poczém dopiéro nabija się na alembik. Podobnież postępuje się przy użyciu natronu, z tą tylko różnicą, że na 100 kwart wódki dodaje się $2\frac{1}{2}$ funta onego i jeden funt kwasu siarczanego. Tym sposobem destylat będzie w zapachu i smaku bardzo podobny do gorzałki francuzkiéj. Kwas siarczany łączy się, uwalniając kwas octowy, z potażem albo natronem na nieszkodliwe sole, które w alembiku pozostają, a przeto nie jest bynajmniéj zdrowiu szkodliwym.

C) *Wydobycie wódki francuzkiéj przez eter octowy.*

Gdy kwas siarczany zetknie się z alkoholem, przemienia się on przy miernéj temperaturze, nie rozkładając się sam bynajmniéj, w tłusty płyn, mający zapach mocny i przejmujący, a smak palący; płyn ten znany jest pod imieniem eteru. Jeżeli do alkoholu dodany był także kwas octowy, wtedy eter łączy się w chwili powstania z częścią kwasu octowego, a przez destylacyję roztworu otrzymamy inny płyn tłusty, przyjemnie pachnący i przyjemnego smaku; płyn ten nazywa się eter octowy, albo nafta octowa.

Aby tym eterem octowym zwykłą wódkę zamienić na francuzką, trzeba ją wprzódy zupełnie oczyścić od części olejku swędowego *(fusel)*. W tym oczyszczonym stanie dostatecznie będzie, jeżeli na 200 kwart onéj $\frac{1}{2}$ albo 1 funt eteru się doda, i wszystko należycie wymiesza. Można także dodać do tego roztworu, dla nadania mu przyjemnego smaku, jeszcze 4 funty cukru. Wziąwszy do wódki oczyszczonéj kwasu saletrzanego, fabrykat będzie jeszcze doskonalszym.

Oprócz téj od Hermbstaedta zaleconéj metody, można także użyć następujących sposobów:

1) Rozpuszcza się 200 kwart czystéj wódki oswobodzonéj od swędu olejkowego, trzymającéj 22 do 24 stopni podług Beaume'go i dodaje się $1\frac{1}{2}$ funta eteru octowego i jeden funt skoncentrowanego kwasu octowego; rozpuszcza się 4 funty przyrumienionego cukru wraz z jednym funtem arabskiéj gumy w wodzie, który to roztwór wlewa się także do

wódki, a potém miesza się należycie. Przez dłuższe stanie ciała te coraz bardziéj łączą się z sobą i dają fabrykat, który bardzo jest podobny do koniaku, zwłaszcza jeżeli wódkę przepuści się wprzód przez pigwy.

2) Zmieszać 200 kwart dobrze oczyszczonéj wódki z dwoma kwartami dobrego winnego octu, wymieszać roztwór i zaszpuntowawszy dobrze beczkę, zostawić trzy do cztérech niedziel w miejscu miernie ciepłém. Potém połowę z tego ściągnąć na alembik, rozpuścić ten destylat 10 do 15 kwartami dobréj białéj wódki francuzkiéj, zafarbować go hamburskim kolorem cukrowym i postawić na kilka miesięcy do piwnicy. Dodawszy patoki (miodu odszumowanego) i 20 do 24 łótów sproszkowanéj kory dębowéj, którą w woreczku w beczce się zawiesi, podobieństwo do prawdziwego fabrykatu będzie jeszcze bardziéj mamiące.

3) Utłuc 3 funty kremortartari i 4 funty dużych rodzynek na ciasto, rozpuścić $3\frac{1}{2}$ funtami wody, i dolewać powoli 2 funty kwasu siarczanego, poczém roztwór odstawić na 8 dni. Teraz dodaje się do niego 32 funty oczyszczonéj wódki, oraz 1 funt sproszkowanego kremortartari, zostawia się go jeszcze przez kilka dni w spoczynku i nabija się potém wraz z 500 kwartami także dobrze oczyszczonéj wódki. Z destylatu tego uzyska się 400 funtów wódki, zasładza się ją funtem cukru i zanosi na 6 do 8 miesięcy do piwnicy.

4) Do 30 kwart zupełnie czystéj wódki dodać 1 funt soli, trochę na ogniu roztopionéj i sproszkowanéj, 4 łóty chrzanu w cienkie talerzyki pokrajanéj, 4 łóty chrzanu w cienkie talerzyki pokrajanego, 3 łóty cybuli świéżéj w talerzyki pokrajanéj i 16 łótów trocin z dębiny. Całą mieszaninę zostawić dwa do trzech dni w beczce dobrze zaszpuntowanéj, ściągnąć potém z tego roztworu 24 kwart na alembik i przy miernym ogniu przepędzić, resztę niedogonu odebrać osobno, poczém zafarbować rumianym cukrem destylat.

Jest jeszcze wiele przepisów na robienie sztucznéj wódki francuzkiéj, które mniéj więcéj dają zadowalniający produkt. Tymczasem niechaj dosyć będzie na przytoczonych tutaj, aby pokazać, że rozmaitemi drogami można dójść do pożądanego celu. Kto jednakże zechce się zatrudniać fabrykacyją wódki francuzkiéj na większą skalę, a zatém na przedaż, powinien miéć na uwadze, że:

a) wódka użyć się mająca, powinna być zupełnie czysta i wolna od olejku swędowego.

b) że właściwy zapach i smak prawdziwéj wódki francuzkiéj pochodzi nie od samego tylko eteru octowego, ale także od części eteru oenantowego

c) że sztuczny fabrykat musi przez kilka miesięcy w beczkach stać, nim się na przedaż jako handlowy artykuł wystawi.

Tym sposobem wyrabiane produkta są bezbarwne, a chcąc im nadać kolor winny zwyczajnéj wódki francuzkiéj, farbuje się je przyrumienionym i w wodzie rozpuszczonym cukrem. Przedaje się teraz ten roztwór cukrowy pod nazwą *hamburskiego koloru cukrowego*, taniéj aniżeli robiony w domu. Chcąc zaś samemu sobie w domu go zrobić, daje się biały czysty cukier do miedzianéj panwi, dolewa się trochę wody, aby się rozpuścił i wyparuwuje się nad węglami żarzącemi, mieszając ciągle dopóty, aż się cukier nie będzie ciągnął w cienkich nitkach, które ostygłszy łamią się jak szkło. Cukier przybiera w czasie téj operacyi kolor ciemno-kasztanowaty, i rozpuszcza się w końcu z taką ilością wody, aby miał gęstość syropu, w któréjto postaci używa się on do zafarbowania wódki.

D) *Przerobienie wódki na rum.*

Prawdziwy rum robi się ze świéżo wyciśniętych i fermentujących soków trzciny cukrowéj, poddawszy ją pod destylacyję. Wyszczególnia się on balasamicznym zapachem i smakiem, który zapewne zawisł od właściwéj balsamicznéj materyi w świéżéj trzcinie cukrowéj zawartéj. Podlejszy gatunek robi się z melasy pierwszéj, która ocieka z krystalizowanego cukru trzcinowego.

Niezmierny odbyt rumu od dawna już obudził ruch w przemysłowości, aby podobny trunek zrobić na drodze sztuki. Hermbstaedt zaleca wziąć na 100 kwart całkiem czystéj wódki, wolnéj od olejku swędowego, około 32° B., 40 kwart czystéj wody studziennéj i 2 funty kwasu saletrzanego, wszystko zmieszawszy przez 24 godzin spokojnie zostawić, a potém przy najmniejszym ogniu tyle przez alembik przepędzić, ażeby destylat trzymał 20 stopni. Zlać go potém do beczki dębowéj, dodać na każde 100 kwart 12 łótów czystego eteru octowego i 4 funty cukru, 2 łóty wanilii na małe kawałki pokrajanéj, i zostawić wszystko przez dwa miesiące spokojnie; po tym czasie ściąga się do innéj beczki. Potrzebną barwę daje się temu sztucznemu rumowi, który do zachodnio-indyjskiego najbardziéj jest podobny, kolorem cukrowym.

Podług następujących przepisów można także otrzymać produkta, które mniéj więcéj do prawdziwego rumu co do smaku i zapachu są podobne.

1) Zmieszać 50 kwart wódki oczyszczonéj kwasem saletrzanym, mającéj 20° B. w alembiku z 10 kwartami wody, 5 łótami eteru octowego, 10 łótami naskrobanego drzewa cedrowego, 2 łótami wanilii i ¼ grana piżma, zalutować fugi czapki, pozwolić aby wszystko przez 10 do 12 godzin przetrawiło się, poczém przy bardzo miernym ogniu przepuścić 40 kwart. Destylat rozpuścić potém kwartą najlepszego wina Malaga i schować do użytku.

2) Dać tyle oczyszczonej wódki z dwóma funtami sadzy i dwóma funtami kwasu saletrowego do kociołka, ażeby po przepędzeniu 100 kwart wódki było. Do téj dolej potém 16 łótów eteru octowego, 8 łótów skoncentrowanego kwasu octowego, 4 funty utłuczonego ryżu, ½ łóta wanilii i 3 łóty skórek cytrynowych, zlać wszystko do beczki, zamieszać ją w przeciągu 8 dni parę razy, i zafarbować ten płyn dębnicą garbarską.

3) Aby mieć 100 kwart sztucznego rumu, wléj do beczki, na to przeznaczonéj, 96 kwart wódki, zupełnie oczyszczonéj i zmieszaj z 4 kwartami oczyszczonego spirytusu, 34 do 36° B. trzymającego, który przez 4 tygodnie w dobrze zamkniętym butlu szklannym stał zmieszany z 8 łótami kwasu siarczanego, 10 łótami sproszkowanego brunsztynu czyli magnezyi, i 4 łótami soli kuchennéj. Gdy ta wódka tym sposobem zaprawiona przez 8 do 10 dni często poruszana postoi, daj ją na alembik, przepuść ją z początku przy mocnym a późniéj zaś przy uśmierzonym ogniu, i zléj przyjemnie pachnący destylat do beczki z wina, wsypawszy do niéj wprzódy funt wilgotnéj, mocno jeszcze pachnącéj dębnicy garbarskiéj, 1 łót sproszkowanego białego wajnsztynu (*Cremor tartari*) i 16 łótów palonego cukru. Po czterech tygodniach, ale lepiéj gdy jeszcze dłużéj postoi, można tego rumu używać.

4) Do 100 kwart wódki, kwasem saletrzanym oczyszczonéj, dolej 50 kwart dobréj Malagi (można zamiast tego kosztownego wina, użyć starego miodu) 7 funtów tynktury z sadzy szklistéj, a z koloru cukrowego tyle, ile potrzeba do zafarbowania. Przez dłuższe leżenie w beczce zamienia się ta mieszanka w rum bardzo kosztowny. Tynkturę sadzową można samemu sobie zrobić tym sposobem: wziąć np. 8 łótów sadzy szklistéj, osiadającéj zwykle nad czeluściami komina, utłuc ją w moździerzu i z 1 funtem mocnego spirytusu w szklannym słoiku przez dwa do trzech dni w ciepłém miejscu trzymać, aby się solwowała, potém filitrować rozciek na dwóch łótach proszku węglanego i destylat ten w szklannéj bańce łagodnie przedestylować.

5) Mało jeszcze znany, ale szczególniejszy sposób nadania wódce oczyszczonéj bardzo podobnego zapachu i smaku do rumu, jest eter mrówczany. Robi on się tym sposobem, podług Buchholza: równą część spirytusu 36 do 37°, i skoncentrowanego kwasu mrówczanego wziąwszy, powoli przez jakiś czas dać się im przetrawić, a potém połowę przedestylować. Z tego destylatu, który się składa z mieszaniny eteru mrówczanego i alkoholu, mała ilość jest dostateczna do udzielenia wódce własności rumu.

Rum podług tych i podobnych przepisów sztucznie zrobiony ma wprawdzie bardzo wiele podobieństwa do prawdziwego, jednakże nie jest jeszcze tego rodzaju, aby pilnie go doświadczając, różnica uszła znawcy. Aroma znajdujące się w prawdziwym rumie, przez sztuczne złożenie różnych ingredyencyi, może być tylko w zbliżeniu naśladowane: przeto potrzebują wszystkie podobne fabrykaty, jeżeli zarazem mają zadowolnić podniebienie znawcy, dodatku prawdziwego indyjskiego rumu i stania w piwnicy przynajmniéj przez półroku, nim wzięte będą do użytku. Rum indyjski udziela swego właściwego sobie aromatu, którym prawie jest przesycony, sztucznym wyrobom; stanie zaś przydłuższe sprawuje to, że różnorodne części nawzajem się przetrawią, i połączą się w jednorodną całość. Większa część rumu, która się w kraju konsumuje, jestto sztuczny fabrykat niemiecki, prawdziwym indyjskim zazaprawiony. Podobnych fabryk jest już wiele w naszéj monarchii, szczególnie w Austryi niższéj, Morawii i na Szląsku. Nawet rum, który do Brodów przywożą, nie wszystek jest prawdziwy; tanność jego najlepszym jest dowodem naszego twierdzenia: bo jeżeli obliczymy odległość krajów zamorskich, gdzie z trzciny cukrowej rum wyrabiają, i porachujemy koszta transportu, cła, zysk kupców i t. p., to gdyby na miejscu kwarta rumu kosztowała tylko 5 krajcarów w srebrze, przyszłaby u nas, rachując taryfy cłowe związku niemieckiego, jeżeli przez Hamburg do nas jest przywieziony, na 1 złr. 32 kr., a jeżeli przez Tryest, 1 złr. 34 kr. m. k. Gdy tym czasem wiadomo, że najlepszego rumu kwarta w korzennych sklepach nie kosztuje jak 1 złr. m. k.

Byłoby więc na czasie, aby także i u nas powstała fabrykacyja rumu: bo takowy nigdy nie wyjdzie z konsumcyi majętniejszych klas ludności, a wielkie

jest podobieństwo, że czasem gdy się zamożność w niższych stanach podniesie i w nich znaczny odbyt znajdzie, kto więc pierwszy założy fabrykę i dobry destylat będzie wyrabiał, może z niéj znaczne mieć korzyści.

E) *Przerobienie wódki na arak.*

Arak, którego nazwa podobno z łacińskiego słowa *Areca (palma)* pochodzi, przedstawia najdelikatniejszy rodzaj ze wszystkich wódek. Robi się on ze słodkiego soku rozmaitych gatunków palm, który z dodatkiem albo bez dodatku ryżu zfermentowanego destylują. Wprawdzie ryż sam przez się przez fermentacyję wydaje trunek podobny do araku, ale co do przyjemności smaku nie wyrówna arakowi destylowanemu z palmowego soku.

Wyrabianie trunku zbliżającego się do prawdziwego araku ze zwyczajnéj wódki pozostanie na zawsze zadaniem trudnem do rozwiązania; wszakże sztuka doświadczała naśladować także i ten płyn spirytusowy nie bez zupełnie niepomyślnego skutku. Ze wszystkich doświadczeń, które Hermbstaedt robił w celu utworzenia owego indyjskiego destylatu, następujący sposób powiódł mu się najlepiéj.

100 kwart wódki, kwasem saletrzanym oczyszczonéj, nabito na alembik wraz z 10 funtami skrobanego drzewa *guajac*, z 2 łótami wanilii i z jednym funtem miałko utłuczonéj sadzy szklistéj, i tyle kwart z tego odebrano, że destylat 24° B. pokazywał. Dodano potém ½ łóta cukru na każdą kwartę i cały płyn spirytusowy zafarbowano palonym cukrem.

Podług innego przepisu wziąć 50 kwart wódki 20° B., kwasem saletrzanym oczyszczonéj, dodać do niéj 10 kwart wody, 8 łótów eteru octowego, 8 łótów czarnego balsamu peruwiańskiego, 1 kwintel olejku *neroli* i 16 łótów pokrajanéj wydębnionéj kory; nabić na alembik, nakryć czapkę, zakleić ciastem fugi, i pozwolić, aby się roztwór wódczany z dodanemi ingredyjenciami przez 10 do 12 godzin przetrawił, poczém 40 kwart płynu na wolnym ogniu odebrać. Dodać potém 1 łót najlepszéj wanilii, i pozwolić, aby destylat przez kilka dni postał spokojnie.

Bauhof doświadczył, że mieszanina szarego syropu cukrowego z rozpuszczonym kwasem saletrzanym przyjmuje po kilku tygodniach zupełnie zapach araku. Destylował on taką mieszaninę, która przez długi czas stała w ciepłem miejscu ze spirytusem na węglach oczyszczonym, i miewał bardzo dobry arak.

Gdy z ryżu samego przez fermentowanie można zrobić wódkę podobną do araku, więc jest podobieństwo, że możnaby najpewniéj dojść do celu (gdyby ryż sam z siebie nie był dla nas tak drogim produktem) zatarłszy słód pszenny, tudzież ryż i korę dębową, lub inną jaką substancyję zawierającą w sobie garbnik w stosownych rozmiarach, których dopiéro dochodzić potrzeba, i pozwoliwszy wyfermentować; destylat zaś, który już podobny jest do araku, powtarzanem destylowaniem przez potłuczone migdały, mannę i wanilię zrobić lepszym. Długie stanie w beczce przed użyciem byłoby głównym warunkiem ulepszenia tego araku. Ryż jest ze wszystkich owoców ziarnistych najmączniejszy, ponieważ zawiera w sobie nie mniéj jak 85 procentów krochmalu. Wymaga wprawdzie do swego rozpuszczenia tęższego stopnia gorącości wody, aniżeli zboże, daje się jednakże katalicznym wpływem słodu pszenicznego lub jęczmiennego z takąż łatwością zasłodzić, jak i inne ciała krochmal w sobie zawierające.

Dawniéj kupując arak, rum lub francuzką wódkę, przywiązywano wielką wagę do tego, jeżeli płyny te spirytusowe wytrzymały holenderską próbę, to jest: gdy po dodaniu roztworu witryolu przybierały czarny kolor. Atoli ów przymiot jest całkiem rzeczą przypadkową, zawisłą od kwasu dębnicy garbarskiéj, któryto kwas te rodzaje wódek, postawszy w beczkach dębowych z nich zaciągają.

O przesadzaniu starych i młodych drzew.

Pan Schattenmann w *Journal des connacessanis utiles* umieścił artykuł, w którym utrzymuje, że wynalazł sposób łatwy i niezawodny, podług którego przesadzone drzewa wśród lata nawet muszą się przyjąć. Sposób ten zależy na obsypaniu korzeni sproszkowaną i do tego stopnia zwilżoną ziemią, że drzewo przesadzone wytrzyma przez cały rok największe posuchy, i nie potrzeba go już więcéj podléwać. A to się robi tak: kopie się dół obszerności proporcionalnéj do wielkości drzewa, a głębiéj o dwa razy, niż ma być wsadzone. Dół cały, aż do wierzchu, zalewa się wodą, potém wsypuje po trosze suchéj, przesianéj ziemi ogrodowéj, a lepiéj inspektowéj i miesza łopatą, ażeby grubsze części opadły na dno. Gdy się już dół napełni do téj wysokości, w jakiéj drzewo ma siedzieć, wsadza się wtenczas takowe, sypie ziemi na brzeg dołu i podlewa jeszcze wodą dopóty, dopóki cały dół nie bę-

dzie napełniony ziemią. Po niejakim czasie, gdy się woda ociągnie, nasypie się znowu tyle ziemi wokoło drzewa, ile jéj być powinno. Przy takiém postępowaniu grubszy piasek opadnie na spód, a delikatne części ziemi przyczepią się do korzeni i tych włosków, które zwyczajni ogrodnicy zwykli obcinać, a które przecie są najpotrzebniejszemi organami do przerobienia i przeprowadzenia soków pożywnych w ciało drzewa. Lubo przesadzone drzewa podług podanéj metody nie potrzebują polewania przez całe lato, i dalszych zabiegów, jak tylko czystego ich utrzymania, jednakowoż jeźli to przesadzenie za pomocą wody nastąpiło w późnej jesieni, kiedy już zacznie marznąć, natenczas trzeba świéżą i jeszcze mokrą ziemię przykryć końską mierzwą, ażeby się mróz nie dostał do korzeni i takowych nie rozsadził.

Lekarstwo na wodnicę i zgniliznę wątroby u owiec.

Weź ośm garncy dobrze wysuszonego słodu zmielonego, 1 funt gencyjany, 1 funt bobrku trójlistnego (*menganthus trifolata, Biberklee*) pół funta popiołu z palonéj kości, pół funta olejku terpentynowego, i 1 funt miałko utartego jałowcu. Na 100 owiec wyjdzie co trzeci dzień funt téj mieszaniny, do której dodać jeszcze potrzeba osypki jęczmiennéj lub owsianéj i trochę soli, a skoro pokaże się polepszenie, co ośm dni po jednym tylko funcie zadawać.

Wiadomości handlowe od 1 do 8 września, roku bieżącego.

Targ na woły we Lwowie. Na poniedziałkowym targu było tylko 135 wołów; bo 59 zostało za rogatką dla braku świadectwa, że są zdrowe. Wszystkie zostały sprzedane od 37 do 52 złr. m. k. Łoju cetnar 20 złr., para skór 19 złr. m. k.

Cena produktów we Lwowie. Pszenica, spadła od 11 do 12 złr., żyto 8 złr., jęczmień 5 złr. 30 kr., hreczka 6 złr., owies spadł o 1 złr. 30 kr., teraz płaci się po 5 złr. Wódki garniec po 22 do 23 kr. m.k.

Dobromil, 25 sierpnia. Po dwudziestudniowych deszczach, dziś pokazało się pożądane słońce; niemal cała ludność rolnicza jest zatrudnioną rozwiązywaniem snopów i rozścielaniem po ścierni, w nadziei, że przeschną i że choć część jakaś ziarna ocali się od zrośnięcia; smutny widok przedstawia się szeroko i długo, widząc jak zboże już dawno wyżęte, rośnie, marnieje w półkopkach, smutniéj że ta klęska prawie ogólna. Na łanach, łankach, rolach, półrolkach, nigdzie nie uprzątniono się ze zwiezieniem, wszędzie prawie oddane jest wszystko na pastwę niszczącemu żywiołowi. Wiadomo jakiéj pilności i nietracenia czasu wymagają uprawki pod ozime zasiewy, ta czynność w téj okolicy prawie zupełnie zaniedbana, nieustanne ulewy nie pozwalały, a teraz choćby już i pogoda była, uszedł czas; jakież to smutne widoki na rok przyszły! Ze wzmiankowanych przyczyn ceny zboża od kilkunastu dni podskoczyły: i tak korzec pszenicy stoi 13 złr., żyta 11 złr. 6 kr., jęczmienia 8 złr., owsa 5 złr., korzec kartofel 4 złr. w. w. *T. K.*

Z okolic naddniestrzańskich, obwodu kołomyjskiego. W przeszłym tygodniu zrobiono dwie przedaże produktów tegorocznych, a to: państwo Korniów w obwodzie kołomyjskim, odległe o mil 5 od Stanisławowa, przedało tamecznym kupcom 200 par zboża (korzec pszenicy i korzec żyta) sto par starego a sto nowego zboża po 5 złr. m. k. para, z obowiązkiem dostawienia do Stanisławowa z powyższéj ilości 125 korcy, zaś resztę kupiec swoim kosztem ma zabrać; co służy za dowód niedostatku zboża, gdyż nigdy nie chcą na miejscu kupować. Zadatku zaliczył kupiec 300 złr. m. k., zaś resztę ma wypłacić 2go września r. b.; zboże zaś dopiéro po obsiewach częściowo ma odbiérać.

Drugą przedaż zrobiło państwo Hryniowce, w obwodzie stanisławowskim, o trzy mile od Stanisławowa odległe, z kilkaset korcy zboża równie na miejscu, w znacznie odwlekłym terminie do odebrania: parę po 5 złr. 36 kr. m. k.

Przedstawienie że tegoroczne zboża zrosłe, kupców nie odstręcza; radziby jak najwięcéj kupować.

Handlarze kołomyjscy szukają żądnych pieniędzy, by zaliczając takowe, produkta taniéj kupowali; a co ważniejsza, że szukają kupna na Bukowinie, gdzie zwykle korzystniej kupują. Robiąc handel na całoroczny zbiór, zaliczają pewną część pieniędzy, a resztę należytości w terminach umówionych wypłacają.

Z powodu słoty trzy tygodnie trwającéj, żyta jeszcze nikt nie siał, i trudnoby w tym tygodniu zasiewać można było, gdyż role tak rozmokły, nawet na wyższych położeniach, że jadąc koń grzęźnie; kopy w polu po kilkakroć przesuszane gniją.

Pasieki w tym roku nie dopisały; z wystawionych na wiosnę pni ledwie $1/3$ część rojów zebrała się, i te nie miodne: gdyż nie miały czasu miodu uzbierać w czasie słoty i zimna dotkliwego. *N. R.*

Czernelica, 25 sierpnia 1845.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.